



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI ABU RAYHON BERUNIY
NOMIDAGI URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI

“QURILISH VA ARXITEKTURA SOHASIDAGI INNOVATSION
G'OYALAR, INTEGRATSIYA VA TEJAMKORLIK”

УРГЕНЧСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АБУ РАЙХАНА БЕРУНИ

РЕСПУБЛИКАНСКАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ, ИНТЕГРАЦИЯ
И ЭКОНОМИКА В ОБЛАСТИ
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»

IN THE NAME OF
ABU RAYHAN BERUNI
URGANCH STATE UNIVERSITY

“INNOVATIVE IDEAS, INTEGRATION,
AND ECONOMY IN THE FIELD OF
CONSTRUCTION AND
ARCHITECTURE”
SCIENTIFIC AND PRACTICAL
REPUBLICAN CONFERENCE

MAVZUSIDAGI RESPUBLIKA
ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA
1-TO'PLAMI



TASHKILIY QO‘MITASI:

RAIS:

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti rektori v.v.b.,
professor - **S.U. Xodjaniyazov**

HAMRAISLAR:

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti ilmiy ishlar va
innovatsiyalar bo‘yicha prorektori, PhD, dotsent - **Z.Sh. Ibragimov**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti xalqaro hamkorlik
bo‘yicha prorektori, f-m.f.d., professor - **G‘.U. Urazboyev**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti, Texnika fakulteti
dekani, f-m.f.n., dotsent - **M.Q. Qurbanov**

Toshkent davlat transport universiteti, Avtomobil yo‘llari muhandisligi
fakulteti dekani, t.f.d., professor - **A.X. Urokov**

Xorazm viloyati Qurilish va uy-joy kommunal xo‘jaligi boshqarmasi, Urganch
tuman bosh arxitektori - **R.B. Matmurotov**

ILMIY KOTIB:

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti, “Qurilish”
kafedrası dotsenti, PhD - **A.A. Qutlijev**

TASHKILIY QO‘MITA A‘ZOLARI:

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti yoshlar masalalari
va ma‘naviy-ma‘rifiy ishlar bo‘yicha prorektori, PhD, dotsent - **D.I. Ibadullayev**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti moliya-iqtisod
ishlari bo‘yicha prorektori - **A. Atajanov**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti “Qurilish”
kafedrası mudiri, t.f.n., dots. – **Q.K. Axmedov**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti “Arxitektura”
kafedrası mudiri **R. Palvanov**

t.f.d., prof., R. Raximov, t.f.d., prof., B.Raxmonov, t.f.n., dots., K.Kuryozov, i.f.n., dots., N. Sattorov, a.f.n., dots., M. Setmamatov, a.f.f.d., dots., S. Atoshev, a.f.f.d., Sh. Abdullayeva, dots., Sh. Xo‘janiyozov, t.f.f.d., S. Sultanova, A. Atamuratov, A. Seyitniyozova, N. Kariyeva, S. Rajabov, S. Yusuf, A. Sobirov, X. Madirimov, X. Radjabov, I. Bekturdiyev, B. Radjapov, A. Xodjayazov, A. Matkarimov, M. Djumanazarova, R. Nafasov, Sh. Navruzov, Y. Tadjiyev, R. Sovutov, A. Samandarov, L. Yusupova, Sh. Masharipov, H. Bekchanov, D. Shalikaeva, S. Nurmuhammedov, I. Matnazarov, Q. Soburov, K. Yuldashev, A. Bobojonov, Sh. Nurimetov, H. Masharipova, S. Qurambayev, M. Ashurova, A. Shomurotov.

ILMIY-TEXNIK ANJUMAN DASTURIY QO‘MITASI:

Rais: “ARXITEKTURA, QURILISH, DIZAYN” ilmiy-amaliy jurnalining bosh muharriri, i.f.d., prof. **Nurimbetov Ravshan Ibragimovich**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universitetida 2025 yil 15-16-sentabr kunlari “Qurilish va arxitektura sohasidagi innovatsion g‘oyalar, integratsiya va tejamkorlik” mavzusidagi respublika miqyosidagi ilmiy va ilmiy-texnik konferensiya materiallari kiritilgan.

To‘plamga kiritilgan maqolalar mazmuni, ilmiy salohiyati va keltirilgan dalillarning haqqoniyligi uchun mualliflar mas’uldirlar.

INNOVATSION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANGAN HOLDA ENERGIYA SAMARADORLIGIGA EGA UYLARNI QURISH

Madirimov Xushnudbek Alimbayevich

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti “Arxitektura”

kafedrası o’qituvchisi

Annotatsiya

Ushbu maqolada energiya samaradorligiga ega binolarni qurishda foydalanadigan jarayonlar aks etgan.

Аннотация

Эта статья описывает процессы, используемые при строительстве энергоэффективных зданий.

Abstract

This article describes the processes used in the construction of energy-efficient buildings.

Kalit so’zlar

innovatsiya, uy-joy qurilishi, qurilish texnologiyalari, energiya samarali va energiya tejankor resurslar, energiya samarador uylar, passiv uylar, aktiv uylar.

Ключевые слова

инновации, жилищное строительство, строительные технологии, энергоэффективные и энергосберегающие ресурсы, энергоэффективные дома, пассивные дома, активные дома.

Keywords

innovation, housing construction, construction technologies, energy-efficient and energy-saving resources, energy-efficient houses, passive houses, active houses.

Kirish

"Innovatsiya" atamasini oxirgi yillarda eng ko’p ishlatiladigan so’zlar sirasiga kiritish mumkin. Odatda u yuqori texnologiyalar sohasida gap borganda ko’p ishlatiladi. Iqtisodiyotning ilmtalab tarmoqlari - dasturlashtirish, elektronika, avtomobilsozlik, mashinasozlik anchadan buyon innovatsiyalarning doimiy iste’molchilari hisoblanadi.

Asosiy qism

Tahlillarga ko'ra so'nggi 20 yil ichida jahon savdo tarkibida innovatsion mahsulotlar xossasi jadal o'smoqda. Jumladan, AQSHda innovatsion mahsulotlar ulushi 1999 yildagi 31 foizdan 2009 yilga kelib 34,6 foizga, Yaponiyada ushbu yillar davomida 30,6 dan 42,3 foizga, Yevropada esa 45,5 foizdan 50 foizgacha oshdi. Jahon bo'yicha jami ilmiy-tadqiqot va tajriba konstruktorlik ishlanmalari(ITTKI)ga ketadigan xarajatlarning 35 foizini qamrab olgan.

Energiya samarador uyda quyidagi yo'nalishlarga yo'naltirilgan texnologiyalarga qaratiladi:

- issiqlik yo'qotishni kamaytirish;
- energiya resurslardan oqilona foydalanish;
- elektr energiyani mustaqil ishlab chiqish;
- avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlarini joriy etish.

Bunday uy nafaqat tashqi kommunikatsiyalarga bog'liq bo'ladi, balki umuman olganda o'zi ham energiya manbayi bo'lib xizmat qilishi mumkin. Buni uyning o'zida va uni o'rab turgan hududning issiqlik va energiya manbayidan oqilona foydalanish hisobiga amalga oshirish mumkin. Tahlillar ko'rsatishicha, passiv uylarda issiqlik energiyasining solishtirma sarf- xarajati eski uy-joy fondi binosiga nisbatan 10 martdan kamroq bo'ladi. Bunda issiqlikni yo'qotish zamonaviy energiya tejovchi texnologiyalarni va yuqori samarali issiqlikni saqlovchi materiallardan foydalanish, binoning konstruktiv o'ziga xosliklari hisobiga bartaraf etiladi.

Chorak asr oldin amerikalik tadqiqotchi Devid Orr (David Orr) ekologik va energiya samaradorlikning barcha talablariga javob beruvchi binolar qurilishi prinsiplarini ishlab chiqqan. Ushbu prinsiplar o'z ichiga ko'pgina pozitsiyalarni qamrab oladi, ammo muxtasar qilib aytganda materiallar va texnologiyalardan foydalanishda maksimal samaradorlik talablarini o'zida jamlagan. Ushbu holatlar butun dunyo bo'yicha passiv ekologik uylarni yaratish uchun asos bo'ldi. Ular xususan quyidagilardan iborat:

passiv binolar o'zlari iste'mol qilganiga ko'ra ko'proq elektr energiya ishlab chiqarishlari kerak;

energiya va materiallardan maksimal samaradorlikda foydalanishi zarur;

binoni tashqi muhit uchun zarar keltirmaydigan yoki minimal darajada zarar keltiradigan materiallardan foydalangan holda qurish lozim;

bino uni ekspluatatsiyalash qiymatini qattiq belgilangan rejim asosida ta'minlashi lozim.

Hozirgi davrda bu borada eng ilg'or hisoblanuvchi Germaniyada passiv uylarning umumiy soni 4000 tadan ko'proqni tashkil etib, ko'p miqdordagi yangi qurilayotgan uylar Darmshtatdagi passiv uylar institutida sertifikatsiyadan o'tadi. Sertifikatga ega bo'lish o'z navbatida katta nufuzni va shunga muvofiq ravishda binoning yuqori narxini ta'minlaydi.

Aktiv uyning bazaviy parametrlari bo'lib, passiv uylar instituti (Germaniya) va "Aqlli uylar" texnologiyalari tomonidan ishlab chiqilgan yechimlarning umumlashtirilishi hisoblanadi. Shu sababli ular nafaqat kam energiya sarflaydigan, balki yana sezilarsiz darajadagi iste'mol qilinishi kerak bo'lgan energiyani ham to'g'ri taqsimlaydi. Ikkinchi muhim jihati uning binolardagi ventilyasiyalash, temperatura rejimini qo'llab-quvvatlashi, to'g'ri qulay mikroiklimni yaratishi hisoblanadi.

Aktiv uy - bu nafaqat o'zini, balki mehmonxonani, hammomni va basseyanni energiya va issiqlik bilan ta'minlashga qodir bo'lgan uy.

Dunyodagi birinchi aktiv uy Daniyada qurilgan bo'lib, u ham passiv uyga o'xshab kam energiya iste'mol qilishi bilan birga, u yana energiya ishlab chiqarishi va uni markaziy tarmoqqa uzatishga qodir bo'lganligi uchun ko'pgina mamlakatlarda mablag' ham topishi mumkin.

Xususan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining o'tgan yilning 21 oktabridagi PQ-2639 sonli "2017-2021 yillarda qishloq joylarda yangilangan namunaviy loyihalar bo'yicha arzon uy-joylar qurish dasturi to'g'risida"gi qarorida ta'kidlanganidek: "Respublikamizda ham aholini qulay uy-joylar bilan ta'minlashga

alohida e'tibor qaratilishi natijasida faqat 2009-2016 yillar davrida qishloq joylarda 1308 turar joy massivida umumiy maydoni 9 573 ming kvadrat metr bo'lgan 69 557 ta shinam uy-joy qurildi. Qishloqlardagi 83,5 mingdan ortiq oilaning yashash sharoiti yaxshilandi.

Shu bilan birga, ushbu sohani o'rganish aholining real ehtiyojlari va xarid qobiliyatini, shuningdek, milliy mentalitetni va qishloq joylarda yashash sharoitlarining xususiyatlarini to'liq hisobga olib qurilish samaradorligini oshirishga yo'naltirilgan prinsipial jihatdan yangi yondashuvlarni ishlab chiqish zarurligini ko'rsatdi"[2].

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, olib borilgan izlanishlar va tahlillarimiz natijasida energiya samarali va tejamkor uylarni qurish va ulardan foydalanish borasida to'plangan ilg'or xorijiy tajribalarni qiyosiy o'rganish va ulardan butun O'zbekiston va uning hududlarida joriy etish samaradorligini oshirish uchun quyidagilarni amalga oshirish lozim deb hisoblaymiz:

energiya samaradorli va energiya tejamkorli binolarni qurishni qo'llab-quvvatlashning tashqiliy-iqtisodiy asoslarini shakllantirish va uni doimiy takomillashtirib borish;

aholi o'rtasida energiya samarali va energiya tejamkor resurslar asosida uy-joylarni qurish va ulardan foydalanish istiqbollari to'g'risidagi targ'ibot va tashviqot ishlari samaradorligini oshirish;

energiya samarali va energiya tejamkor binolarni qurish va ulardan foydalanish borasida to'plangan ilg'or xorijiy tajribalarni tanqidiy o'rganish va ulardan mahalliy sharoitlarda foydalanish istiqbollarini tadqiq etish borasida ilmiy-amaliy konferensiyalar, seminar treninglar va davra suhbatlarini tashkil etish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Mirziyoyev SH.M. O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi akademiklari, O'zbekiston qishloq xo'jaligi ilmiy-ishlab chiqarish markazi akademiklari va muxbir a'zolari va respublikaning yetakchi olimlari bilan

2016 yilning 30 dekabrda bo'lib o'tgan tantanali uchrashuvda so'zlagan nutqi.

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2017-2021 yillarda qishloq joylarda yangilangan namunaviy loyihalar bo'yicha arzon uy-joylar qurish dasturi to'g'risida"gi P[^]-2639 sonli qarori. //Xalq so'zi, 2016 yil 25 oktabr.
3. Vilkova A.S., Petulko K.A. Energoeffektivnye texnologii v stroitelstve // Molodoy uchenyy. — 2016. — №8. — S. 1268-1271.
4. Kornitskaya O.V., Okolelova E.YU., Truxina N.I. Razvitie innovatsiy i mexanizm ix rasprostraneniya na predpriyatiyax stroyindustrii// jurnal «Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektronnyy nauchnyy jurnal» 12/2013.
5. Ubaydullaev X.M.Inogamov M.M. Turar joy va jamoat binolarini loyihalashning tipologik asoslari. Arxitektura yo'nalishidagi oliy o'quv yurtlari bakalavriatlari uchun darslik/ X.M.Ubaydullaev, M.M.Inog'amova: O'zR.Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi.-T-: "Voris-nashriyot". 2009.- 384 b.
6. Tabunщikov YU. A., Brodach M.M. Nauchnye osnovy proektirovaniya energo effektivnyx zdaniy. <http://www.penoizol.kiev.ua/stati/634.html>
7. Energoeffektivnyy dom s netraditsionnymi i vozobnovlyaemyimi istochnikami energii. / Kryaklina I. V., SHeshunova E. V., Grek I. L. [Elektronnyy resurs]: URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/energoeffektivnyy-dom-s-netraditsionnymi-i-vozobnovlyaemymi-istochnikami-energii>
8. <https://www.c-o-k.ru/review/samye-izvestnye-v-mire-energo-effektivnye-zdaniya>
9. http://ecovata-pnz.ru/energoeffektivnye_doma